

ЗМІНИ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ НИРКОВОЇ ТКАНИНИ ЩУРІВ ПРИ ІНДУКОВАНОМУ ВИРАЗКОВОМУ КОЛІТІ ЗА УМОВ ВПЛИВУ ЦЕЛЕКОКСИБУ ТА L-АРГІНІНУ

Хабаль І.М., Басюк Н.М., Капелюх В.Є.

Науковий керівник – к.б.н., доц. Федевич Ю. М.

ЛНМУ ім. Д.Галицького, кафедра біологічної хімії

Неспецифічний виразковий коліт (НВК) є важким захворюванням травної системи, що часто спостерігається у осіб молодого працездатного віку. НВК може призводити до часткової або повної втрати працездатності, на його фоні нерідко розвивається рак товстої кишки. В розвитку коліту важливу роль відіграє пошкодження клітинних мембран вільними радикалами, внаслідок чого порушуються процеси регенерації, що сприяє утворенню виразок. Для протидії даним процесам в організмі функціонує антиоксидантна система (АОС), ресурси якої є, по-перше, обмеженими, а по-друге, зменшуються через нездоровий спосіб життя (куріння, вживання алкоголю тощо). Важливим є питання вивчення стану АОС її функції у розвитку різноманітних патологічних процесів.

Враховуючи те, що вплив лікарських засобів, які використовуються для лікування даної патології, на інші органи і системи є не дослідженим, метою нашої роботи була оцінка стану АОС у модельних дослідженнях, а також вивчення впливу на захисні системи ниркової тканини щурів препаратів “Целекоксиб” та “L-аргінін”

Матеріали та методи: Дослідження проводилось на 4 групах щурів: I-а група — інтактні щури; II-а група – щури з нелікованим експериментальним НВК, індукованим оцтовою кислотою за методом G.A.Myers (1997); III-а група – щури з експериментальним НВК, які отримували 30 мг/кг «Целекоксибу» per os протягом двох тижнів; IV-а група – щури з аналогічною патологією, які отримували в якості лікування 30 мг/кг «L-аргініну». Усі щури були самцями, масою 150-200г, що утримувалися на стандартному раціоні віварію.

Для оцінки стану АОС ми вимірювали показники активності глутатіонпероксидази (GPx), глутатіонредуктази (GR), глутатіонтрансферази (GT), супероксиддисмутази (СОД), каталази (КАТ), а також рівні відновленого глутатіону (GSH) та ТБК-активних продуктів перекисного окиснення ліпідів (ТБКАП). Отримані результати були оброблені за статистичним t-критерієм Ст'юдента.

Отримані результати представлені відносно результатів контрольної групи, результати якої прийняті за 100%

GPx 2 - 48,2% 3 - 60,6% 4 - 66,5%

GR 2 - 44,6% 3 - 60% 4 - 64%

GT 2 - 70% 3 - 81,5% 4 - 82,2%

СОД 2 - 63% 3 - 91% 4 - 93%

КАТ 2 - 81% 3 - 64% 4 - 71%

GSH 2 - 70% 3 - 84% 4 - 86,8%

ТБКАП 2 - 301% 3 - 145% 4 - 133,5%

Висновок: отримані нами результати свідчать про значне зниження активності АОС ниркової тканини щурів при НВК. Разом з тим відмічено позитивну динаміку функціонального стану АОС під дією препаратів “Целекоксиб” та “L-аргінін”. Встановлено, що “L-аргінін” більш активно, ніж “Целекоксиб”, впливає на АОС. Імовірно, що даний ефект “Целекоксибу” спостерігається за рахунок активних функціональних груп